CONTROLLING METHOD OF KEY INPUT OF KEYBOARD DEVICE

Publication number: JP60074012
Publication date: 1085.04.36

1985-04-26

inventor:

NAKAMURA TAKEO

Applicants

FUJITSU LTD

Classification:

~ international:

H03M11/00; G06F3/02; G06F3/023; H03M11/00;

G06F3/02; G06F3/023; (IPC1-7): G06F3/023;

H03M11/00

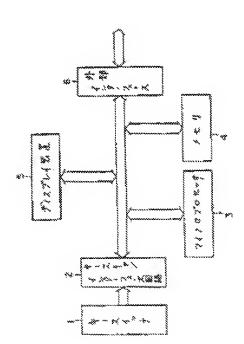
- European;

Application number: JP19830181914 19830930 Priority number(s): JP19830181914 19830930

Report a data error here

Abstract of JP60074012

PURPOSE: To move a cursor as fast as possible without spoiling the operability of key input by shortening the repetition period of continuous key input successively with time. CONSTITUTION: While a cursor key is pressed, an internal counter C is placed in a successive increment state and the value of the counter C is compared with the value of a register (t) wherein a repeat-on time is set. When the value of the counter C exceeds the value of the register (t), the counter value is set in the register (t) newly. The counter C is then cleared and the value of the counter C is compared with the value of the register (t) again to decrease the repetition period successively according to an exponential function. The movement speed of the cursor display on a display device 5 is therefore decreased successively and when the cursor key is freed, the movement of the cursor stops.



⑩日本国特許疗(JP)

图特许出版公開

⁶公開特許公報(A) 昭60-74012

Wat Cl.

器別認思

厅内整理番号

多公第 昭和60年(1985)4月265

G 06 F 3/023 H 03 M 11/00

7010-5B 7530-5]

等変調求 未請求 発明の数 1 (全6頁)

砂発明の名称

キーボード装置におけるキー入力処理制御方法

20 W W 1858-181914

學出 期 昭58(1983)9月30日

の発 男 者 の出 **類** 人 中村黄雄

川崎市中原区上小田中1015番地 富士通株式会社内

川崎市中原区上小田中1015番地

の出版人 富士通株式会社 の代理人 弁理士 松岡 宝四郎

8 & B

1. 超频の名称

本一并一下资源区的计名中一人力的强制部分法 2.特许的水水的

キー入力に対応した情報を表示するキーボード機器における原定的個以上認能した例一キー人力に対して、リビート網額なに額次何一情報の表示等行為限を行なうようにしたキー入力を認識的方法において、高級器様キー人力時に、その時間構造と共に上記リビート機能を額及設備してゆくことを特徴とするキーボード機能におけるキー入力と模様報方法。

5. 港界の詳細な機関

(4) 發明的技術分野

(制) 微聚接额 と網路点

…然にキーカード放策の実成性数: 羽に糸するうななる。これは、キースイッチ: の機

特に対応したキー人力をキーマム・シャンタフェース回答をが高時監視し、キースルを依頼すると、その後担機機に対応して、マイタロプロセッサをが产をりを内の情報報がは、外籍インタフェースをを介して入力する情報処理を提供して入力する情報処理を提供して入力する情報処理を提供して入力する情報処理を提供して入力する情報処理を提供して入力に対応した情報をディスプレを設定した情報をできる。

このようなキーボード教養において、物一キー人のが薄質時間以上思慮する場合の起題、朝え程:キースイック)におけるカーンルキーを押し機材、ディスプレイ装飾り上のカーフル表示を観水務動させるような場合、教業、マイタロプロセックの内では、加工機は対すようなフローチャートに従った展開が行なわれていた。

での毎段機能に基づき、キースイッチが作さ

れたかを物解し、キースイッチが押されていなければ、原窓のレジスタに定線機関一本一人力に対する施度を開始するまでの機関(横大道)が展散)、すなわち、リピート・オン特別に対応したカウント概をセットする之外に、キースイッチが押されたことを対すキー・オンララグ、最が内部カウンタのをクリアし、この状態を開始する(第2 路(10)ー(31)→(22)→(23)→(20)→(21))

こので、個文は、カーソルキーが押される
た、間で 別に対ける期間プロック (11) から
プロック (12) に移り、キースイッチのチー
クリングによる機械出る効成するため、子の
関めたチャクリング時間だけ移機したキース
キャンインクフェース開発とからの飲め得る
に張づら、何びキー入力の機能を行せい。
カーソルチーが何のれていることを誘躍する
と、カーソルチーのロードを配送すると決
に、キー・サンフラグをセットする、満、こ

の本一・オンフラグをマットするまでの機。 内部カウンタロのインクリメント、内部タウンタロとリピートオン特徴をもっトした上配 レジスタ ほこの地殻、液がキー・オンフラダ の線器、内部カウンタロの高度のクリアが行 致われる(第2 図(103 ・ (14) ー (14) ー (15) → (16) → (17) → (16) ー (16) ー (20) → (213) 。また、総派していない が、第2 選におけるプロッタ (15) マのガー ジルキーコードの配位と共に、米級カーソル 裏者がディスプレイ装置を上の薄度液器に生 される。

本部のようにキー・オンフラグがセットされるよ、カーソルキーが押され続けている期、第2 然におけるプロック (12) 内所特別プロック (16) の処理が総名し行なわれ、その過程で得るカウンタでを開放インタリンとドすると話に、その内然カウンタでの報とりにトオン特別をセットしたレジスタ」の報との出機が得かわれる、ここで、内部カウン

クロの物が、シジスタミの様を超又ると、数別でロック(37)からプロック(263)に移 り、シジスタミに別たしたカウント値をセットすると共び。内部カウンタのをと上配りピート 選続に対応したカウント値をセットしたシジン、再び内部スケンタのの概と上配りピート 週間に対応したカウント値をセットしたシジスタミの値を比較したカウント値をセットしたシジント の個を比較したカウント値をセットしたシジンクにの個を比較しながらプロック(12)の が開別プロック(18)の設理が踏落し行なわれる、この時、現不していないが開発プロック と、この時、現不していないが開発プロック く(17)で、内部カウンタのの個がレジスタ この値を超えたと程度する時に、カーンの サース力に対応する要素を選が行なわれ、機 タカーフルギー表示が、ディスプレイ装置を とて終行していく。

そして、上別の機理過程で、カーソルキーを押すのをやめると、機関プロック(14)が もグロック(22)に発り、特がレジスタした リビートオン機関に対応したカウント機を エットすると状に、チー・オンフラグをクリ アして智斯技能に戻り、次のキー人力に構え さ・然、この時、ディスプシイ総領を上の カーンの表示の移行は弊止することとなる。

ところで、このような※一入力数限が概力 法に変えば、ディスプレイ設置と立つカーン ル設率を現在位置から所質の適額信頼ませ発 行する場合、カーンルキーを振揚館に作さな くても、単に押し続けていれば、リビート無 無値に設理が行なわれて脳めカーンル資米が 移行し、カーンル要単が詳細の負責に進した 時にカーンルで、単位その負責でカーン ル表所の発行が終止するようになる。

ここで、カーノル変派を展別の機能をで終 行させる際の行ち時間(カーソルを押し続ける時間)を機能するため、カーソルをデの存 行途底を増加させるには、上記りピート所用 を超くすればよい。しかしながら、市にり ピート機構を強くすると、カーソルを一を押 して、リピートオン時間(約)等)級路線及 にカーソルを一般形の高度時代が飲めするよ

MMM 60- 74612 (A)

うになるなめ、ティスプレイ教育を重要なが ラキー人名の機位を行かラオペレータはとっ てその幾位がしにくくなるという顕微があっ

78、本一世一下饕餮区的ける一般の夜空夏 は観号等の遊域した何一キー入力に対して、 カーコルと問格は上記りピート問題部は級祭 文字又は配形の激素務行業理を行なうように (e)発表の実施術 した姿のを考えても、隣接の問題が去じる。

(0) 8 8 0 8 8 60

水器關注 上記に鑑みてなされたもので、 水一水一片经验以助印度、阿一特效的数据会 ディスプレイ装隊上の游漫の選携投資に移行 古女与路丘、旅游牛一人指的德哲院全部会长 ずにできるだけ早く勢行できるようにした 今一人切旅遊鄉獨方法全族與中名公とを目的 としている。

(4)蒸锅的粉放

きして、上級目的を透露するため、水路敷 位、如一人为只然能让此情报金额案中各年一

きが、異び内部ガウンタ5 をクリアし、この **收购多保持する ((10) → (11) → (25) →** (28) + (29) + (80) + (21))

ここで、ガータルキーが押されると、寒ま 難における料剤プロック () () かちプロック (14) 以释义、登银台附级以中心,更计二号 ががセットされ、カーフルキーが押されてい も簡単り器におけるブロック(12)乃蔵戦器 プロック [18] の態度が顕微し行なわれる。 そして、その過程で内部カウンタの変数数イ ングリメントでもと注は、その内閣カウンタ 3 の値とリビートオン解謝をセットしたレジ スタしの難との比較が行なわれる。最、器系 tropos, 33 Musicare, s (15) でのカーソルキーコードの設備と美に 前数カーンル最影が、發展と階級にディスプ 2 有嚴嚴等上的所謂依賴在有言れる。正言 で、内部カウンタンの飲が、シテスタンの機 東観えると、質別グロック (17) からプロッ ク(98)に移り、点数レジスタもの鑑に載け

成二十 数据工作级 医皮肤 医皮肤 医皮肤 医皮肤 ーキーみおに対して、リピート路線線に総合 河一指轄の寮州祭行旅游を行なうようにした 数据结合、下心各口把衣服灌溉施设入一本 キースカ修に、その跨機強強と共に上記り ピート機能を顕然顕彰して命ぐようはしたも **奶世为表。**

超下, 太島県の黒藤樹を岩巣は基づいて最 明中心。

本一市一片数额的蒸水酒水糖液油的:濒临 张宇韦のと陶瓷であり、水原樹に根名本一点 力数段翻译方法交换服务各方的一条中一个位 節3%のようになっている。 又ず、 微栄を消 終に、キースキャンインタフェース銀路とで 你要的辩论又是,本一又不为予的符合权 なかを解析し、キースイッチが卵を称ていな 行れば、預定のシラスタをと"」"を放弃し、 シンスカンにリビートオン特徴に対応した力 ウント機をガットするお旅に、カー・カンフ

き額なだひどーを腐骸では、

7:1 = s * (()

818 8 8 W)

に対応したカウント強をレジスをしにせっと でると共に、シジスクトの絵をインタリメン ト (ロー"3")する。そして、内部カウンタウ 象》等下して、符び内裁カウンタンの前後を 数 9 公一 2 簿 篇 8 f f (= e * *) 炒) 比 效 或 し た カウント機をセットしないファグしの飲と品 数しながら、プロック (12) 防策機能プルッ 2 (18) の数器が構造し行なわれる。

髓、 1/1 平 8-3 切额线、微聚的分长一下隙 顕とは顕彰しい絵となるように解釈されてい

ここで、異び内盤なカンタロの例がレジュ タキの旅を超えると、ベルブロック((7) か "每才四方力(28) 化静力、公司只有自由的 (**2*) に基づま界び風たにのピート機能では、

・に対応したカウント家をレジスタンにセット

HMW88-74812 (4)

すると共に、シジスクをの俗をインクリナント (b + *8*)し、内部カウンクロをクリアしてグロック (12) 万益機械プロック (18) の 発習が輸送し行なわれる。

選下、カータル本一を押している場、網絡に内閣のウンタじの値がレジスタとの値を超える場に、個点にリビート週間では

に何近したカウント値をレジスをしにセットすると気に、レジスをもの額をインタリメントし、プロック(12)乃登 説別プロック(13)の必然を経進し行なる。そして、治績放変の過程で開発していないが、判別プロック(17)で内部カウンタロの個がレジスタとの例を移文たと判定する他に、カーソルキー入力に対応する労用を否が付なわれ、液状ホーンルキーを指がインダビイ製器を立てある。カージルキーを指すし、問題の後数に適したところで、カージルキーを終すと、判別プロック(14)本キンプロック(28)に移り、レジスタとを制備

本ットし、レジスタミに存びりだっちかン的 機(1 物整度)に対応したカウント接をセッ すすると我に、キー、オンフラグ及び内部カ ウングC をクリアして初期状態に戻せ、状の キー入力に備える。例、この時、ディスグレ イ験置き上のカーソル変形の移行は即止する。

る時間を組織することができる。

後、水災減労では、リビート協業で10金

の成に落づいて製化させるようにしたが、水 動機において後、これに製らず、物え種、器 少りど…と網鎖で(bin) ~ nate 変めて

は扱ってリビット機関でを使めるようにして もよく、変に、… 改製数

に残って飲めてもよい、ただし、上部一枚像 数に扱う場合には、例3 器におけるプロック (28) でのレジタクトのインクリメント特数は、リピート照線でが及えならないような形実際で(xix) になったえころで中止するようにし、以後そのリピート開鎖で(xix) で失機を行なうようにする必要がある。

また、次家総然では、カータルキーについして展明したが、一般の文字文は記号等の激統

した河…キー入前に対してカーソルの報告と 西線に上記りで…ド西瀬谷に際次文学又は、 一般等の複形器行品増を行なう場合を含えて も、本義等は適用できる。

(1) 發幣の無業

第二年取業してきたように、次務果によれば、キーボード装置において、所一般機の製業をデ。スプレイ装置上の所援の適隔位数に、移行させる数に、治験キー入力の機特性を指わずにその移行機能を数据することができるという効果を得る。

4、超级の頻繁な設別

無り型はキーボード要要の基本的の構成を以すプロック器、第2型は従来のキース力放展期 構力法の一般を示すプローチャート、第3単位 本義項に係るキース力放應器的方法の一般を示すプローチャートである。

- 1 ... * 2 4 *
- スーキースキャンイングフェース回路
- 3 * 1 9 2 7 5 + 4

1 · · · / · · · · ·

き…ディスプレイ装置

も一片部インタフェース

1

